IRRORATRICE A MOTORE 4 Tempi
Modelli 38085

Rev.1 del 31/07/2014
Istruzioni originali

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

www.ferrarigroup.com

Indice degli argomenti trattati

1 GENERALITA' 3

1.1 CONSIDERAZIONI GENERALI 3
1.2 CONSULTAZIONE DEL MANUALE 3
1.3 LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO 3
1.4 NORME DI RIFERIMENTO 3
1.5 IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE 4
1.6 TARGHETTA D'IDENTIFICAZIONE 4
1.7 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ 5

2 NORME PER LA SICUREZZA DEGLI OPERATORI 6

2.1 PRESCRIZIONI PER LA SICUREZZA DEGLI OPERATORI 6
2.2 DEFINIZIONE DEI TERMINI DI SICUREZZA 8
2.3 SIMBOLI ED ADESIVI DI SICUREZZA 9
2.4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 9
2.5 POSTAZIONI DI LAVORO 10
2.6 PROTEZIONI DELLA MACCHINA 10
2.7 RUMORE AEREO E VIBRAZIONI 11
2.8 RISCHI RESIDUI 11

3 CARATTERISTICHE 13

3.1 PREMESSA 13
3.2 LIMITI DI FUNZIONAMENTO 14
3.2 DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA 14

4 FUNZIONAMENTO 16

4.1 OPERAZIONI PRELIMINARI 16
4.1.1 RIFORNIMENTO CARBURANTE 17
4.1.2 AVVIAMENTO MOTORE 17
4.2 UTILIZZO E REGOLAZIONE 19
4.3 ARRESTO 20
4.3.1 ARRESTO TEMPORANEO 20
4.3.2 ARRESTO PROLUNGATO 20

5 MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE 21

5.0 PREMESSA 21
5.1 NOTE GENERALI 21
5.2 PROCEDURA GENERALE AZIONI MANUTENTIVE 21
5.3 PULIZIA 23

6 INCONVENIENTI E RIMEDI 24

6.1 ANALISI DEI GUASTI 24
6.2 DOMANDE FREQUENTI 25

7 STOCCAGGIO DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO 27

7.1 STOCCAGGIO 27
7.2 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO 27
7.3 SMALTIMENTO DELLA MACCHINA 27
7.4 MATERIALI DI DEMOLIZIONE 27
7.5 INDICAZIONI PER UN IDONEO TRATTAMENTO DEL RIFIUTO 27
7.6 TRATTAMENTO DEL RIFIUTO DA APPARECCHIATURE ELETTRICHE/ ELETTRONICHE (RAEE) 28

8 GARANZIA 29

ALLEGATI 30

1 GENERALITA'

1.1 CONSIDERAZIONI GENERALI

L' irroratrice a motore a 4 tempi 38085 e è stata progettate e costruita per l'impiego in ambienti domestici, autolavaggi, carrozzerie, officine, industrie, aree di servizio, aziende agricole, ecc.
La macchina non dovrà essere utilizzata per altri tipi di lavorazioni senza l'espressa autorizzazione della **FERRARI GROUP S.r.l.**
E' stata progettata per garantire i migliori risultati, premettendo che tutte le istruzioni operative e le raccomandazioni descritte in questo manuale devono essere rispettate.
Per ottenere i migliori risultati la **FERRARI GROUP S.r.l.** raccomanda di eseguire le operazioni di manutenzione regolarmente per mantenere la macchina nelle migliori condizioni.

IMPORTANTE !

Per ottenere i migliori risultati, FERRARI GROUP S.r.l. si raccomanda che vengano eseguite regolarmente tutte le operazioni di pulizia e di manutenzione, per mantenere la macchina nelle condizioni migliori.

È di particolare importanza l'addestramento del personale responsabile della macchina, tanto per quanto riguarda il suo uso come per la sua manutenzione, il controllo delle procedure operative e tutte le norme di sicurezza contenute nel presente manuale.

Le istruzioni riportate in questo manuale non sostituiscono ma integrano gli obblighi per il rispetto della legislazione vigente sulle norme di sicurezza e antinfortunistica.

1.2 CONSULTAZIONE DEL MANUALE

Questo manuale è stato organizzato in modo che l'utilizzatore possa trovare le informazioni necessarie per l'uso e la manutenzione della macchina in maniera semplice e rapida. L'utilizzatore dovrà leggere il manuale nella sua totalità, con molta attenzione, e assicurarsi che tutte le informazioni contenute siano perfettamente assimilate.
La funzione secondaria del manuale è quella d'essere documento di riferimento e di consultazione, da utilizzarsi ogni volta che sarà necessario eseguire una procedura o un'operazione. Pertanto va mantenuto sempre a disposizione del personale addetto alla conduzione e alle manutenzioni in modo da poter essere consultato in qualsiasi momento.
La consultazione di questo manuale è facilitata dalla presenza di un indice generale, che consente di localizzare immediatamente il capitolo dell'argomento che interessa.
L'indice è composto da 10 capitoli principali numerati, secondo la logica [a,b] dove "a" indica il numero del capitolo generale, "b" il sottocapitolo con argomenti specifici.
Per maggiore chiarezza sono stati inseriti alcuni simboli di sicurezza a fianco di taluni paragrafi per evidenziarne l'importanza e agevolarne l'individuazione.
Porre particolare attenzione a tali note.

1.3 LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

- *DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE*
- *DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA 2004/108/CE (dir. 89/336/CEE recepita in Italia dal D.L. 476/92)*

1.4 NORME DI RIFERIMENTO

- *UNI EN ISO 12100:2010*
  Sicurezza del macchinario

- *UNI EN ISO 13850:2007*
  Dispositivi di arresto ed emergenza, principi per la progettazione.

- *UNI EN ISO 13849-1:2007*
  Sicurezza del macchinario – Principi generali per la progettazione.

1.5 IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE

Sulla macchina è presente la targhetta di identificazione (Fig.1.1) con indicate le seguenti informazioni:

1 Dati del costruttore
2 Modello della macchina
3 Potenza installata
4 Grado di protezione
5 Anno di costruzione
6 Matricola

1.6 TARGHETTA D’IDENTIFICAZIONE

Fig. 1.1 : Targhetta d’identificazione

È ASSOLUTAMENTE VIETATO ASPORTARE O MANOMETTERE LE TARGHE DI IDENTIFICAZIONE.

È FATTO OBBLIGO IL MANTENIMENTO IN PERFETTE CONDIZIONI, DI TUTTE LE TARGHE RECANTI I SEGNALI DI SICUREZZA O DI PERICOLO, NEL CASO IN CUI VENISSERO DANNEGGIATE, DEVONO ESSERE TEMPESTIVAMENTE SOSTITUITE.

1.7 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA’ “CE”

Allegato IIA - Direttiva 2006/42/CE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla sicurezza delle macchine.

FERRARI GROUP S.r.l.
43022 – Montechiarugolo – Via Europa, 11
Tel. 0521. 687125 – Fax 0521.687101
E.mail: info@ferrarigroup.com

MACCHINA :	**IRRORATRICE A MOTORE 4 TEMPI**
MODELLO:	**38085**
N° MATRICOLA :	______________
ANNO DI COSTRUZIONE:	**2014**

La ditta FERRARI GROUP S.r.l.

DICHIARA
sotto la propria responsabilità civile e penale che la macchina fornita
è costituita da una **SPRUZZATRICE 38085**,

il quale è conforme a tutti i requisiti essenziali di sicurezza pertinenti; nonché ai punti applicativi delle seguenti disposizioni particolari:

- **DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE** (recepita in Italia dal D.Lgs. 17/2010).
- **DIRETTIVA COMPATIBILITA’ ELETTROMAGNETICA 2004/108/CE** (recepita in Italia dal D.Lgs. 194/2007)
- **DIRETTIVA 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto** (recepita in Italia dal D.Lgs. 262/2002)

Il livello di potenza sonora misurato su un'apparecchiatura rappresentativa del tipo oggetto della dichiarazione di conformità è 96,2 dB
Il livello di potenza sonora garantita per l'apparecchiatura è di 96,2 dB

Inoltre è conforme alle seguenti norme europee armonizzate:

- UNI EN ISO 12100:2010 Sicurezza del macchinario : Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio.

FERRARI GROUP S.r.l.
Legale Rappresentante

2 NORME PER LA SICUREZZA DEGLI OPERATORI

2.1 PRESCRIZIONI PER LA SICUREZZA DEGLI OPERATORI

Le norme di seguito elencate devono essere lette attentamente e divenire parte fondamentale della pratica giornaliera nella conduzione e manutenzione dell'apparecchiatura, al fine di prevenire qualsiasi tipo di infortunio alle persone e/o danneggiamenti alle cose.

Non tentare di mettere in funzione la macchina finché non ne sia stato compreso chiaramente il funzionamento.

Evitare l'uso del motore da parte di bambini o persone non qualificate.

Durante l'avviamento del motore, assicurarsi che nessuna persona, nessuna tanica di benzina e nessun attrezzo utilizzato per il rifornimento si trovi nel raggio di 3 metri dal motore.

Non inalare i gas di scarico, sono nocivi! Non utilizzare mai il motore in ambienti scarsamente ventilati, quali stanze, tunnel, fossati, etc.

Non toccare la pipetta o il filo della candela durante il funzionamento del motore. Il contatto può arrecare uno shock elettrico e provocare lesioni corporee.

Spegnere sempre il motore quando il lavoro è terminato o il motore deve essere riposto. La macchina rischia di rimettersi in funzione nel caso di un capovolgimento o per una variazione imprevista della posizione del motore e provocare così lesioni corporee.

Quando si effettua il rifornimento del carburante, spegnere il motore ed accertarsi che non esistano condizioni tali da provocare incendi (es. sigarette accese).

Se si rileva una perdita di carburante o di gas (in prossimità del carburatore, del serbatoio o in qualsiasi punto del motore) ripararla immediatamente. Una perdita di carburante può incendiare il motore arrecando danni a persone e cose.

Non trascinare l'irroratrice con il tubo della lancia, la macchina potrebbe ribaltarsi. Utilizzare l'apposito manico.

Conservare la spruzzatrice in ambiente ventilato. Se il motore resta inutilizzato per lunghi periodi, svuotare completamente il serbatoio e le tubazioni combustibile. Nel caso vengano rilevati odori di benzina, non utilizzare la macchina e rivolgersi immediatamente a personale qualificato.

Verificare se le viti in prossimità del motore sono serrate o sono state perse. Se è il caso non utilizzare più la spruzzatrice e procedere direttamente alla riparazione.

E' proibito l'utilizzo dell'apparecchio per spargere liquidi infiammabili (benzina, alcool, etc.).

In caso di sostanze nocive per la salute, indossare vestiario idoneo alla protezione della pelle nonché una mascherina a salvaguardia delle vie respiratorie.

E' vietato coprire la spruzzatrice durante il funzionamento.

Proteggere la spruzzatrice dal gelo o da temperature molto basse.

Evitare il funzionamento della spruzzatrice a serbatoio vuoto per più di 20 secondi, in quanto ciò danneggerebbe la pompa.

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'apparecchio, staccare la spina dalla presa di corrente.

E' vietato l'uso all'aperto durante pioggie o temporali.

Se si utilizza l'apparecchio all'interno di serre od ambienti chiusi, assicurarsi che ci sia un adeguato ricambio d'aria.

Le operazioni di innesto e disinnesto della spina dalla presa di corrente devono essere eseguite con mani completamente asciutte e con l'interruttore in posizione '0'.

Non orientare mai il getto in direzione di persone, animali verso la spruzzatrice stessa ed in particolare il motore elettrico.

Figura 2.1 – Orientazione getto

IMPORTANTE ! **Queste avvertenze non tengono conto di problemi ambientali causati dalle sostanze utilizzate. Di questo si farà carico l'utilizzatore rispettando le norme in materia ambientale.**

NON USARE LA MACCHINA PER USI DIVERSI DA QUELLI INDICATI DAL MANUALE.

IMPORTANTE ! **DOCUMENTAZIONE: Queste istruzioni di servizio *e/o* liste dei pezzi di ricambio sono destinate a quelle persone cui sono affidati l'uso e la sorveglianza della macchina. È quindi della massima importanza che la presente documentazione venga effettivamente consegnata a dette persone.**

IMPORTANTE ! **MESSA IN FUNZIONE E REGOLAZIONI: Messa in funzione e regolazioni devono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato. È indispensabile che prima della prima messa in funzione il personale di servizio**

studi a fondo tutte le avvertenze contenute nella documentazione consegnata e le istruzioni di servizio. Prima della prima messa in servizio è strettamente necessario che siano osservate tutte le indicazioni di lubrificazione, quale ad esempio caricare olio per ingranaggi.

IMPORTANTE !

PROTEZIONE CONTRO INFORTUNI: Deve assolutamente osservarsi quanto stabilito nella presente documentazione in merito alla prevenzione di infortuni.

IMPORTANTE !

OBBLIGO DELL'ISTRUZIONE: Chi gestisce la macchina o ne è il proprietario è obbligato a rendere edotto di queste istruzioni di servizio il personale che opera con queste macchine e installazioni e istruirlo circa i rischi particolari connessi con la funzione di queste macchine e installazioni.

IMPORTANTE !

IMMAGAZZINAMENTO: Macchine e apparecchi che non è possibile piazzare subito nel loro posto definitivo, vanno immagazzinati con il loro imballaggio in luogo riparato contro agenti atmosferici o altri.

IMPORTANTE !

PROPRIETÀ INTELLETTUALE: Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento e con l'oggetto ivi rappresentato. La parte che lo riceve riconosce questi diritti e si impegna, in assenza di una nostra previa autorizzazione scritta, a non renderlo accessibile a terzi ne interamente ne parzialmente ed a non utilizzarlo al di fuori dello scopo per il quale esso le è stato affidato.

2.2 DEFINIZIONE DEI TERMINI DI SICUREZZA

Nel presente manuale, in relazione alla sicurezza, si farà uso dei seguenti termini :

Zona pericolosa	**ogni zona all'interno e/o in prossimità della macchina nella quale la presenza di una persona esposta costituisce un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona.**
Persona esposta:	**qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.**
Operatore:	**persona addestrata all'uso ordinario della macchina, per esempio: messa in funzione, arresto di fine lavoro, operazioni di manutenzione elementare quali ad esempio la pulizia.**
Componenti di Sicurezza:	**componente appositamente progettato dal costruttore e messo in commercio separatamente dalla macchina per poter assolvere le funzioni di sicurezza; si può quindi ritenere di sicurezza quando il mancato funzionamento del componente pregiudichi la sicurezza delle persone esposte.**

IMPORTANTE !

Occorre che ciascun addetto non compia interventi al di fuori del proprio campo di conoscenza e responsabilità.

2.3 SIMBOLI ED ADESIVI DI SICUREZZA

Sulla macchina sono applicate alcune targhette riportanti i seguenti simboli per evidenziare i possibili pericoli presenti sulla macchina e gli obblighi che l'operatore deve rispettare durante la conduzione della macchina:

PERICOLO PRESENZA DI SOSTANZE INFIAMMABILI

Applicato sul serbatoio di benzina della 38085 e .

Di fronte a questo segnale, l'operatore dovrà porre estrema attenzione a non collocare la spruzzatrice in prossimità di sorgenti di innesco o luoghi ad elevata temperatura.

CONSULTARE IL MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Prima di dare inizio a qualsiasi azione operativa obbligatorio provvedere alla lettura del presente manuale di istruzione. Chi non applica quanto descritto di seguito può subire danni irreparabili o provocarli a persone o cose. È assolutamente vietato azionare o far azionare la macchina a chiunque non abbia letto completamente, compreso ed assimilato perfettamente quanto riportato nel presente manuale.

2.4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

L'operatore, prima di iniziare il lavoro, deve conoscere la disposizione ed il funzionamento dei comandi e le caratteristiche della macchina e deve aver letto integralmente il presente manuale ed i manuali allegati.

IMPORTANTE !

L'operatore deve sempre osservare le prescrizioni indicate dalla segnaletica riportata sulla macchina.

L'operatore deve sempre
Prestare la massima attenzione a tutti i segnali di precauzione, ammonimento o pericolo posti sulla macchina.
Usare i guanti per interventi di manutenzione e conduzione della macchina.
Non indossare indumenti, ornamenti od accessori che possano rimanere impigliati in organi in movimento.
Portare gli occhiali di sicurezza, protettori auricolari ed ogni altro dispositivo di protezione nelle zone che lo richiedano.

Applicare e fare rispettare sempre le norme di sicurezza, nel caso sorgesse qualche dubbio consultare nuovamente il presente manuale prima di agire.

I D.P.I.(Dispositivi di Protezione Individuale) che l'operatore deve utilizzare sono:

1. **Durante la Conduzione, Manutenzione Pulizia**

Scarpe con suola antisdrucciolo, guanti.

IMPORTANTE ! ***E' obbligo del lavoratore utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale necessari per svolgere in completa sicurezza le operazioni di sollevamento e trasporto, conduzione, manutenzione e pulizia della macchina.***

IMPORTANTE ! ***L'operatore deve sempre osservare le prescrizioni indicate dalla segnaletica riportata sulla macchina.***

IMPORTANTE ! ***E' obbligo del datore di lavoro provvedere a fornire i Dispositivi di Protezione Individuale ed informare il personale sul loro corretto uso e manutenzione.***

2.5 POSTAZIONI DI LAVORO

L'utilizzatore della spruzzatrice, durante il suo utilizzo, non mantiene una postazione fissa in quanto può muoversi attorno alla spruzzatrice stessa a seconda delle esigenze di lavoro.

2.6 PROTEZIONI DELLA MACCHINA

Per garantire la massima sicurezza degli operatori che si trovano ad operare sulla macchina, questa è stata dotata di ripari fissi studiati ed applicati in modo da realizzare una protezione globale senza però comprometterne la praticità d'uso.

IMPORTANTE ! ***I ripari, fissati alla struttura della macchina, possono essere rimossi solo da personale autorizzato utilizzando strumenti adeguati.***

IMPORTANTE ! ***I carter di protezione della macchina devono SEMPRE essere montati e tenuti chiusi. Carter aperti o smontati costituiscono fonti pericolosissime per ferite da contusione e taglio.***

IMPORTANTE ! ***La rimozione non autorizzata dei dispositivi di protezione è considerata come manomissione della macchina e come tale perseguita penalmente. Le protezioni sono fissate alla struttura della macchina e si possono rimuovere solo utilizzando chiavi adeguate.***

IMPORTANTE ! ***La rimozione dei dispositivi di protezione è consentita Solo ed esclusivamente durante le procedure di settaggio e manutenzione della macchina.***

E' vietato rimuovere i dispositivi di protezione con la macchina in funzione. La rimozione di una protezione deve sempre essere eseguita a macchina ferma, con il sezionatore generale dell'impianto elettrico aperto. Non utilizzare mai la macchina senza la protezioni montate.

Il gestore di una macchina è tenuto a rispettare le norme e le avvertenze riportate nel suddetto manuale; in modo tale da conseguire il massimo possibile di sicurezza per il personale operante con le macchine.

Prima di avviare la macchina, l'operatore deve verificare l'eventuale presenza di difetti visibili nei carter di protezione e nella macchina. In tal caso, notificare immediatamente al responsabile di reparto il difetto riscontrato.

I ripari della macchina devono sempre essere montati e tenuti chiusi dusante il funzionamento della macchina. Carter aperti o smontati costituiscono fonti pericolossissime per ferite da contusione o taglio.

I ripari fissi della spruzzatrice riguardano la copertura del motore (elettrico per la 38085 e ; termico per la 38085 e).

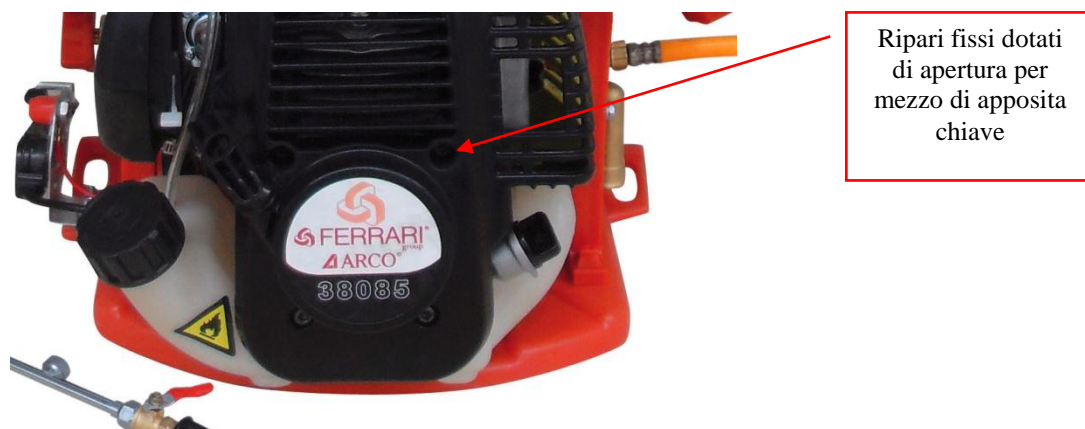



Fig. 2.1 : Ripari fissi sul lato sinistro e frontale

2.7 RUMORE AEREO E VIBRAZIONI

La macchina è stata progettata e costruita in modo da ridurre alla sorgente la rumorosità. La misurazione d'intensità sonora, relative alle emissioni della macchina, sono state rilevate in osservanza alla normativa vigente DIRETTIVA 2000/14/CE. La misurazione della pressione acustica è stata eseguita in corrispondenza dei punti definiti dalla Norma UNI EN ISO 3744:2010. Le misure d'intensità sonora hanno rilevato un livello di pressione acustica continua medio di:
Con un livello di potenza acustica istantanea di:

- 95,1 dB(A) per la 38085

La misurazione delle vibrazioni non è stata effettuata in quanto valutata nettamente inferiore ai livelli di rischio.

Se la macchina viene utilizzata in un ambiente riverberante o in presenza di altre fonti di rumore ed il livello di esposizione quotidiana personale risulta superiore a 85 dB(A), vi è condizione di rischio; quindi in questo caso è necessario prevedere l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale (cuffie, tappi).

2.8 RISCHI RESIDUI

La macchina è stata progettata e realizzata con gli opportuni accorgimenti al fine di garantire la sicurezza dell'utilizzatore.
Esistono comunque alcuni rischi residui legati ad uno scorretto uso dell'operatore; a tale scopo si sono applicati cartelli e simboli di pericolo e di divieto nei pressi e su alcune parti della macchina. Inoltre i vari rischi residui sono indicati anche all'interno del presente manuale, nei capitolo specifici.

PERICOLO PRESENZA DI SOSTANZE INFIAMMABILI (Benzina)

PERICOLO ORGANI IN MOTO

PERICOLO DOVUTO ALLA PRESENZA ED UTILIZZO DI SOSTANZE CHIMICHE

PERICOLO ALTE PRESSIONI

PERICOLO ALTE TEMPERATURE

Il presente elenco è da considerarsi come riassuntivo e non di carattere esaustivo. Specifici ed ulteriori rischi residui ed avvertenze sono indicate all'interno del presente documento.

3 CARATTERISTICHE

3.1 PREMESSA

Scopo del presente capitolo è di fornire un quadro generale delle caratteristiche del banco prova. La lettura di questo capitolo è raccomandata a tutte le persone addette all'utilizzo delle irroratrici 38085 e .

Spruzzatrice:

DENOMINAZIONE	**IRRORATRICI MOTORE A 4 tempi**
MODELLO:	**38085**

Dimensioni di ingombro della macchina

A-LUNGHEZZA	**400 mm**
B-LARGHEZZA	**355 mm**
C-ALTEZZA	**650 mm**
VOLUME SERBATOIO LIQUIDI	**25 LT**

Pressioni di uscita

PRESSIONE MASSIMA IN BY PASS	**35 BAR**
PORTATA MAX S/UGELLI	**12 LT/H**
PORTATA MA CON UGELLO SINGOLO	**4 LT/H A 30 BAR**

Pesi della macchina

PESO A VUOTO	**10 kg ()**

Clima

Temperatura	**0÷60 (°C)**
Umidità	**80 (%) senza condensa**

Motore ()

Tempi	**4 tempi reffreddato ad aria**
Potenza	**1 Hp**
n.giri motore	**6500 RPM**

Pompa ()

Tipologia	**a pistoni**
Mat. pistone	**acciaio**
Mat. Corpo pompa	**ottone**

Fig. 3.1 : Dati tecnici

3.2 LIMITI DI FUNZIONAMENTO

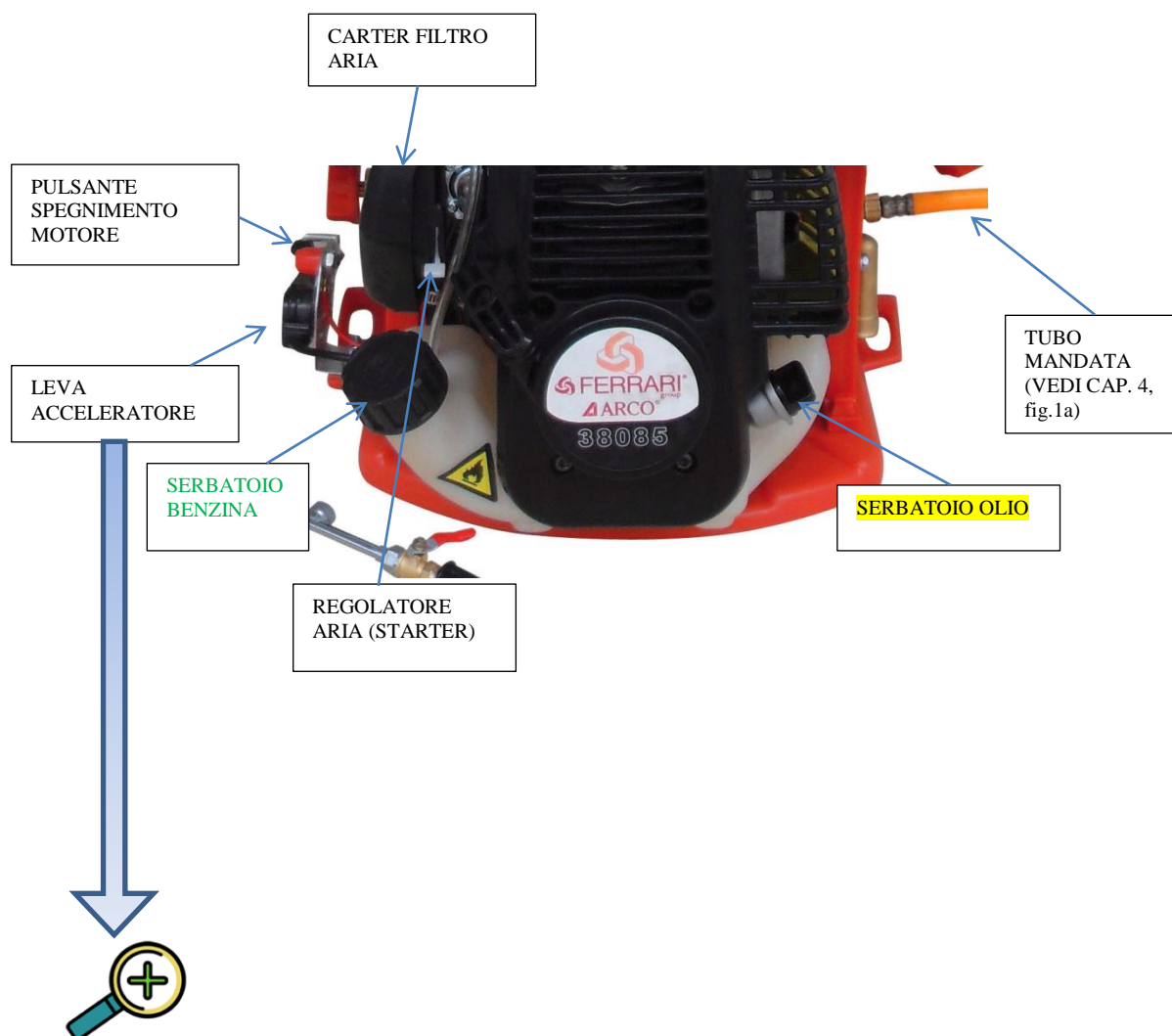
Le irroratrici 38085 e sono state progettate e costruite per l'impiego in ambienti domestici, autolavaggi, carrozzerie, officine, industrie, aree di servizio, aziende agricole, ecc.

IMPORTANTE ! ***Nessun altro utilizzo è consentito al di fuori di quanto previsto e raccomandato dalla ditta FERRARI GROUP S.r.l.***

3.2 DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA

L' irroratrice 38085 e è stata progettata e costruita per l'impiego in ambienti domestici, autolavaggi, carrozzerie, officine, industrie, aree di servizio, aziende agricole, ecc.
Ha un motore termico a 4 tempi che viene acceso tramite cavo di avviamento su cui è innestata una pompa a pistone in ottone.
il motore è posizionato in basso al di sotto del serbatoio d'acqua.
Il getto d'acqua viene spruzzato tramite apposita lancia di direzione che a seconda degli ugelli installati è in grado di fornire diverse portate di acqua.

IL PESO DELLA SPRUZZATRICE 38085 è DI 10 kg

CARTER FILTRO ARIA
PULSANTE SPEGNIMENTO MOTORE
LEVA ACCELERATORE
SERBATOIO BENZINA
REGOLATORE ARIA (STARTER)
TUBO MANDATA (VEDI CAP. 4, fig.1a)
SERBATOIO OLIO
FERRARI
ARCO
38085

4 FUNZIONAMENTO

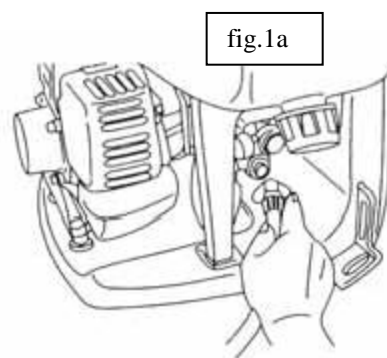
4.1 OPERAZIONI PRELIMINARI

- Nel togliere la macchina dall'imballo, verificare che la stessa non presenti danni visibili causati dal trasporto.

- Il corredo è composto da:
  1. Prolunga inox con 3 ugelli fissi a lama(cod. SE7.954.33)
  2. Prolunga inox dritta da 60 cm. (cod. SE7.954.44)
  3. Lancia mitra da 55 cm. con impugnatura monougello a getto conico regolabile(cod. 93012)
  4. Impugnatura e valvola di regolazione a volantino (cod. SE7.954.31 e SE7.954.32)
  5. Tubo di gomma per alta pressione raccordato da 1,4 mt (cod. SE7.954.29)
  6. N.2 bretelle
  7. Presente Libretto uso e manutenzione.

- Assemblare i componenti di cui sopra nel seguente modo:
  1. Avvitare le ghiera del tubo di gomma sulla mandata pompa (fig.1a);
  2. Avvitare l'impugnatura c/rubinetto dall'altro capo del tubo di gomma (fig.1b);
  3. A seconda del trattamento che si intende fare avvitare la prolunga con ugello che meglio si ritiene le possibilità sono le seguenti:
     -Prolunga 3 ugelli fissi;
     -Prolunga 3 uglelli con prolunga dritta per trattamenti ad una altezza superiore a 3 metri;
     -Lancia mitra da 55 cm con impugnatura monougello con getto conico regolabile.

fig.1a

fig.1b

- Rimuovere filtro di plastica a cestello dalla bocca del serbatoio liquidi e all'interno dello stesso posizionare il filtro conico con retina in metallo nel foro alla base del serbatoio;

- Rimontare il filtro di plastica a cestello nella bocca serbatoio;
- Preparare in un recipiente a parte la soluzione chimica che si intende spruzzare;

IMPORTANTE ! ***Prima della preparazione delle sostanze da spruzzare, leggere attentamente le istruzioni riportate sulla confezione, in quanto certi prodotti a contatto con gli occhi o con la pelle sono da considerarsi estremamente pericolosi.***

- Versare il prodotto nel serbatoio avendo cura di utilizzare l'apposito filtro; in questo modo, il recipiente rimarrà sempre privo di impurità;

- Una volta versato il liquido da irrorare avvitare il tappo a vite sulla bocca del serbatoio.

IMPORTANTE ! ***Eventuali residui solidi potrebbero danneggiare la irroratrice.***

4.1.1 RIFORNIMENTO CARBURANTE

Nella versione motore 4 tempi 38085, è presente un miscelatore, versare direttamente la benzina verde nell’apposito serbatoio e versare l’olio per motore a 4 tempi anch’esso nell’apposito serbatoio

Utilizzare benzina per automobili e olio per motori a 4 tempi

Non riempire completamente il serbatoio del combustibile, se la valvola di ventilazione del tappo del serbatoio è otturata dalla benzina, il carburante rischia di colare sul motore con pericolo di incendio. Asciugare immediatamente eventuali schizzi di benzina. Il carburante può danneggiare i vostri vestiti o provocare un incendio.
Nei successivi rifornimenti di carburante, rifare il pieno prima del completo svuotamento del serbatoio, questo faciliterà gli avviamenti.

ACCERTARSI CHE IL MOTORE SIA SPENTO E EVITARE DI VERSARE IL CARBURANTE SUL MOTORE STESSO.

Prima di procedere all’accensione dell’apparecchio, asciugare le eventuali gocce che si siano depositate sulla superficie esterna del motore durante l’operazione di riempimento del serbatoio.

Prima dell’utilizzo effettuare i seguenti controlli:

- *Assicurarsi che la macchina sia perfettamente pulita;*
- *Controllare che non vi siano oggetti vicino ad organi mobili e nella postazione di lavoro;*
- *Controllare che tutte le protezioni siano correttamente montate e chiuse;*
- *Assicurarsi che non siano presenti persone che stiano operando sulla macchina;*
- *Verificare che le viti delle fascette metalliche di raccordo dei tubi nella pompa siano ben serrati*
- *Che non vi siano viti o parti della macchina allentate;*
- *Controllare eventuali allarmi.*

4.1.2 AVVIAMENTO MOTORE

- Premere la pompetta di aspirazione carburante posta sotto il carburatore a più riprese fino a fine corsa. Pompare per almeno 10 volte per evitare problemi di avviamento (fig.5);

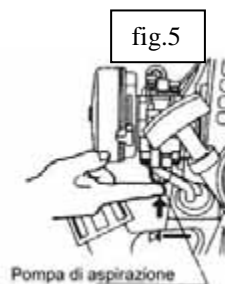
fig.5

- Porre la leva di starter/aria in posizione completamente chiusa (fig.6). Se il motore era già stato avviato (è quindi caldo) la leva dello starter deve restare in posizione completamente aperta;

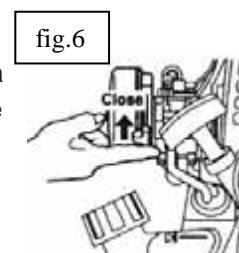
fig.6

- Accelerare il motore (spostare la leva acceleratore di circa 5 mm dalla posizione di minimo fig.7).

fig.7

- Prendere la manopola dello starter di avviamento e tirare con forza fig.8;

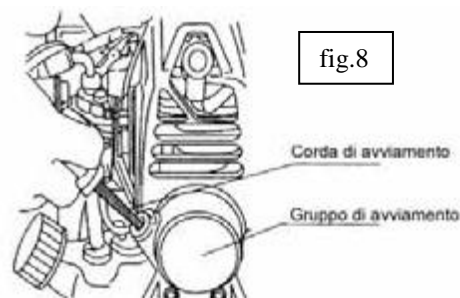
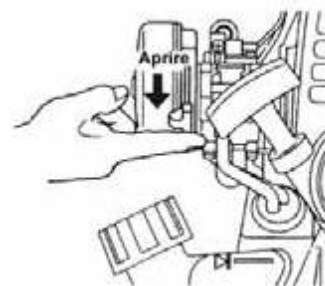
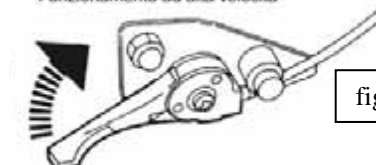
fig.8

- Dopo l'avviamento, riportare lo starter in posizione completamente aperta. Se avviene qualche scoppio, ma il motore non si avvia, posizionare la leva di starter in posizione aperta;

fig.9

- fare riscaldare il motore per circa un minuto. Man mano che il motore si riscalda, l'accelerazione diverrà più fluida;

- Regolare la leva di comando acceleratore al regime desiderato (fig.10).

fig.10

- *Quando il motore è freddo, non accelerare in modo troppo rapido, le parti interne non sono lubrificate in modo ottimale all'avviamento.*
- *Con l'acceleratore al massimo per lunghi periodi, la durata del motore potrebbe ridursi.*
- *Durante l'esecuzione del trattamento, controllare di tanto in tanto il livello del liquido nel serbatoio.*
- *Appena la soluzione nel serbatoio finisce, arrestare immediatamente la spruzzatrice per non danneggiarla.*

4.2 UTILIZZO E REGOLAZIONE

Per la regolare la pressione occorre:

- Porre l'acceleratore del motore in posizione intermedia ossia al 50 – 60% della corsa massima;
- Ruotare la manopola rossa posta lateralmente nella pompa di ottone (fig.11):

- RUOTANDO IN SENSO ORARIO si aumenta la pressione del flusso dall'ugello ma diminuisce il ricircolo del liquido nel serbatoio, in caso sia necessaria una maggiore pressione porre l'acceleratore al 70-80% della corsa massima;
- RUOTANDO IN SENSO ANTIORARIO si diminuisce la pressione del flusso dall'ugello ma aumenta il ricircolo del liquido nel serbatoio migliorando l'omogenietà della soluzione.

MANOPOLA DI REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE

fig.11

- Se si sta utilizzando la lancia "mitra" si può regolare l'ampiezza del getto agendo sull'impugnatura ;
- Per una regolazione della portata è possibile agire sul rubinetto della lancia.

IMPORTANTE !

- **Prima di spruzzare la soluzione, è buona norma far funzionare l'apparecchio in condizione di ricircolo, cioè a pistola chiusa per circa 10-20 secondi; ciò favorirà ulteriormente la miscelazione;**
- **Se l'operazione di spruzzo viene temporaneamente sospesa, ripetere l'operazione appena spiegata per evitare la stratificazione della soluzione;**
- **Il tappo del serbatoio deve sempre rimanere chiuso durante il trattamento;**
- **Verificare durante l'utilizzo che non vi siano perdite da tubi e raccordi;**
- **Appena la soluzione nel serbatoio finisce, arrestare la irroratrice immediatamente per non danneggiarla;**
- **Ogni volta che si ripete l'operazione di riempimento del serbatoio, accertarsi che il motore sia spento.**

4.3 ARRESTO

4.3.1 ARRESTO TEMPORANEO

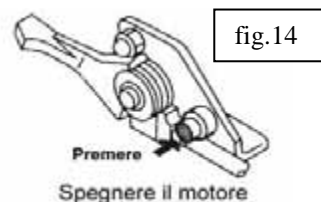
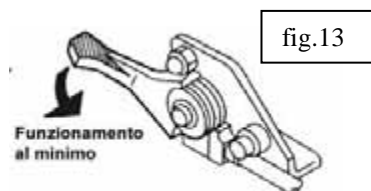
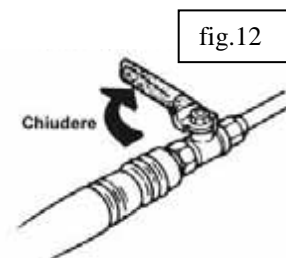
fig.12

- Chiudere il rubinetto con valvola di chiusura della lancia (fig.12);

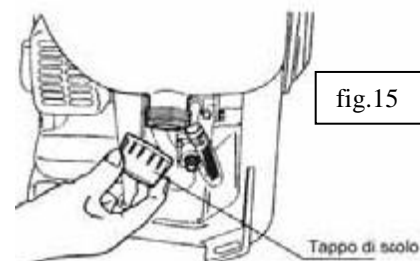
fig.13

- Posizionare l'acceleratore motore al minimo (fig.13);

fig.14

- Premere il pulsante di arresto posto vicino alla leva acceleratore (fig.14).

4.3.2 ARRESTO PROLUNGATO

- Svitare il tappo di scolo del serbatoio irroratrice e far fuoriuscire il liquido non utilizzato (fig.15);

fig.15

- Introdurre acqua pulita nel serbatoio irroratrice;
- Avviare il motore;
- Tenere la lancia aperta rivolta verso il terreno, far fuoriuscire l'acqua. In questo modo, il serbatoio liquido e le condotte saranno pulite da eventuali residui di soluzione utilizzata per il trattamento.
- Porre la leva acceleratore in posizione di minimo.

Non toccare il motore e la marmitta durante il funzionamento, PERICOLO SCOTTATURE! (dopo l'arresto, attendere il completo raffreddamento del motore).

5 MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE

5.0 PREMESSA

Questo capitolo è rivolto sia all'**OPERATORE** che al **TECNICO QUALIFICATO (MANUTENTORE).**

5.1 NOTE GENERALI

NON INTERVENIRE su organi in moto neppure con l'aiuto di oggetti o utensili, se non nei casi specifici richiamati nel presente manuale utilizzando le precauzioni descritte.

Se qualche difetto dovesse minacciare la sicurezza di funzionamento, LA MACCHINA DEVE ESSERE FERMATA IMMEDIATAMENTE.

IMPORTANTE !

Disfunzioni dovute a manutenzione insufficiente o non appropriata possono causare costi di riparazione molto elevati e lunghe fermate della macchina. Una manutenzione periodica è dunque indispensabile.

La sicurezza del funzionamento e la durata della macchina dipendono, oltre che da altri fattori, anche dalla regolarità di manutenzione.

5.2 PROCEDURA GENERALE AZIONI MANUTENTIVE

Manutenzione quotidiana

- Pulizia del filtro aria:
  Nella parte laterale sinistra del motore è presente un carter di plastica nero, svitare vite a mano estrarre il carter estrarre il filtro (fig.16),
  pulire l'elemento filtrante con benzina ed asciugarlo con aria (fig.17),
  lubrificare lo stesso con olio motore (fig.18) ed inserire nella propria sede,
  Rimontare il tutto.

- Controlli
  1. Verificare regolarmente se le viti sono ben serrate, se allentate, riavvitarle.
  2. Controllare se i tubi sono screpolati o danneggiati. Rivolgersi a personale qualificato per la sostituzione. Il tubo di mandata della lancia deve essere comunque sostituito ogni 2 anni.

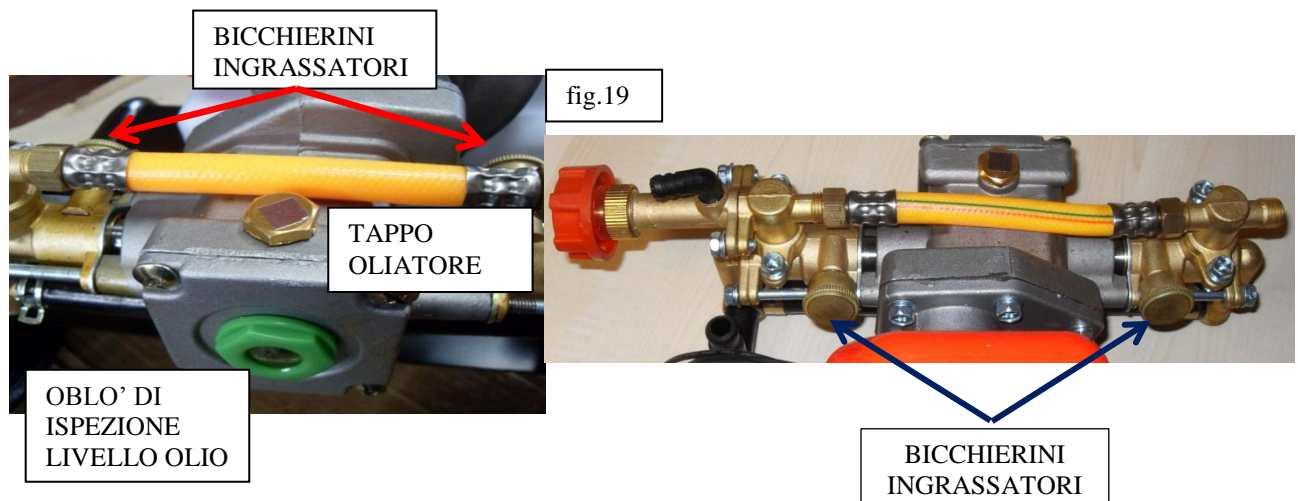
Manutenzione ogni 15 ore

• Occorre controllare il livello dell'olio della pompa tramite *oblò di ispezione* (fig.19) posto dietro allo schienale in gomma nero. Occorre perciò smontare lo schienale nero svitando le 4 viti testa a croce che lo sorreggono.

- o Nel caso in cui occorra un rabbocco occorre svitare *il tappo oliatore* a vite esagonale (P.63 dell'esploso allegato al presente manuale) posta la scatola centrale della pompa e versare olio tipo SAE 40.

• Verificare che i *2 bicchierini ingrassatori* pompa siano ben stretti diversamente avvitare gli stessi,

- o Nel caso in cui gli ingrassatori dovessero arrivare a fine corsa nell'avvitarsi o si noti la mancanza di grasso all'interno occorre:

-smontare entrambi i bicchierini
-rabboccare con del grasso al litio
-rimontare i bicchierini avvitandoli in modo da essere ben serrati.

Manutenzione ogni 50 ore

- Pulizia e regolazione della candela

Eliminare i depositi carboniosi sugli elettrodi e sull'isolante, regolare la distanza tra gli elettrodi tra 0,6 e 0,7 mm. Dopo aver rimontato la candela, inserire la pipetta.
Per eliminare i depositi carboniosi depositati nella marmitta è necessario l'utilizzo di speciali attrezzature. Rivolgersi ad una officina specializzata.

- Controllo del filtro combustibile

Con il serbatoio combustibile completamente svuotato, controllare ed eventualmente pulire il filtro posto sul rubinetto, visibile all'interno del serbatoio.

Stazionamento prolungato

Se si prevede di dover stazionare il motore per più di un mese, seguire le procedure sotto elencate per evitare problemi di avviamento o funzionamento alla rimessa in moto.

- Inserire acqua pulita nel serbatoio liquido irrorazione.
- Fare funzionare il motore fino al completo svuotamento del serbatoio benzina.
- Pulire il serbatoio combustibile ed il filtro con benzina pulita.
- Svuotare completamente il serbatoio e le tubazioni del liquido irrorazione.
- Smontare la candela, inserire un po' di olio nuovo nel foro della testata. Tirare la fune di avviamento 2 o 3 volte, rimontare e serrare la candela. Tirare lentamente la fune, fino a quando si sente un netto rinculo, tirarla ancora per qualche centimetro, quindi lasciarla rientrare nella propria sede.
- Pulire l'esterno del motore con uno straccio imbevuto di benzina e collocare la macchia in ambiente secco, lontano da fonti di calore.

Se il motore contiene della benzina e resta immobilizzato per lunghi periodi, le impurità si fissano alle pareti dei condotti, al carburatore ed al filtro provocando un cattivo funzionamento.
Svuotare e pulire sempre il serbatoio del combustibile, prima di uno stazionamento prolungato.

In caso di stoccaggio prolungato, lasciare la macchina al riparo dalla pioggia e dal vento e possibilmente in luogo asciutto. Proteggere particolarmente bene dalla polvere e dagli agenti esterni le parti elettriche. La macchina può subire gravi danni se, in attesa dell'installazione, è tenuta in ambiente a temperature critiche. Non esporre la macchina a temperature inferiori a 0°C e superiori a 60°C. Non esporre la macchina a un tasso di Umidità inferiore al 10% e superiore al 85% (non condensata).

E' vietato depositare la macchina su strutture che non siano state realizzate appositamente. E' vietato depositare sulla macchina ogni tipo di attrezzatura che non sia quella in dotazione. E' vietato depositare sulla macchina materiale o attrezzature.
Depositare gli elementi della macchina in un luogo protetto contro le intemperie. Se ciò non fosse possibile, coprire bene gli elementi della macchina per proteggerli da irradiazione solare intensa e umidità.

Macchine e apparecchi che non possono essere piazzati subito nel loro posto definitivo, vanno immagazzinati nel loro imballaggio in luogo riparato contro agenti atmosferici o altri. La macchina deve essere posizionata in ambiente riparato dalla pioggia.

Le condizioni ambientali diverse da quelle specificate possono causare gravi danni alla macchina ed in particolare alle apparecchiature elettroniche.

Regolazione del carburatore

La regolazione del carburatore non è generalmente necessaria, perché già effettuata in modo ottimale in fabbrica, è tuttavia possibile intervenire come di seguito indicato:

1. **Regolazione carburazione al minimo.** Avvitare completamente la vite in senso orario, quindi allentare di un giro. Ruotare la vite in senso orario per impoverire la miscela aria/combustibile. Ruotare la vite in senso antiorario per arricchire la miscela aria/combustibile.
2. **Regolazione carburazione al massimo.** Ruotare la vite verso destra per impoverire la miscela benzina/aria. Ruotare la verso sinistra per arricchire la miscela benzina/aria.

5.3 PULIZIA

Un contatto prolungato di olii o lubrificanti con la pelle può causare irritazioni. Osservare scrupolosamente le regole di igiene personale e di lavoro.

Pulizia generale della macchina :

Non usare getti d'acqua o vapore.

- Pulire i rivestimenti della macchina, i pannelli e i comandi con panni soffici leggermente imbevuti di sostanze detergenti.
- Eliminare tracce di polvere ed altra sporcizia dalla macchina.
- Mantenere pulite le zone circostanti; in particolare da oli e grassi o altri materiali che possono rendere scivoloso il pavimento.

6 INCONVENIENTI E RIMEDI

6.1 ANALISI DEI GUASTI

Di seguito si riporta l'analisi dei possibili guasti della spruzzatrice con le relative cause ed i rimedi.

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
La macchina non spruzza o spruzza debolmente	Getto otturato	Smontare e pulire la testina
	Girante della pompa rotta	Contattare centro assistenza
	Tubo di aspirazione otturato o rotto	Smontare e pulire il tubo di aspirazione e relativi raccordi
	Tubo di mandata otturato o rotto	Smontare e pulire il tubo di mandata e relativi raccordi
	Liquido esaurito nel serbatoio	Ripristinare il livello del liquido
	Filtro lancia otturato	Smontare e pulire il filtro lancia
Perdite raccordo di by-pass e/o relativo tubo al serbatoio	Raccordo allentato	Stringere il raccordo con chiave da 16mm
	O.R. deteriorato	Contattare centro assistenza
	Tubo rotto	Contattare centro assistenza
	Fascette lente	Stringere fascette
Perdite in prossimità dell'impugnature lancia	O.R. deteriorati	Contattare centro assistenza
	Raccordi allentati	Stringere raccordi
Perdite raccordo in mandata e/o relativo tubo alla lancia	Raccordo allentato	Stringere il raccordo con chiave da 16mm
	O.R. deteriorato	Contattare centro assistenza
	Tubo rotto	Contattare centro assistenza
	Fascette lente	Stringere fascette
La macchina non ricircola nel serbatoio	Pastiglia di by-pass otturata	Smontare e pulire pastiglia
Perdite in prossimità della pompa	Tenuta tra i due corpi	Contattare centro assistenza
	Tenuta meccanica danneggiata	Contattare centro assistenza
Motore non si avvia (38085 e)	Non arriva benzina al carburatore	Premere il pulsante di arricchimento benzina per almeno 10 volte e contattare centro assistenza
Motore non accelera (38085 e)	Motore freddo	Farlo funzionare per qualche minuto al minimo
	Filtro benzina intasato	Pulire filtro altrimenti contattare centro assistenza
Il gruppo motore-pompa non gira o gira saltuariamente (38085 e)	Spina male inserita	Inserire a fondo la spina nella presa
	Cavo interrotto	Contattare il centro assistenza (interruttore in posizione "O")
	Cablaggi interrotti	
Motore rumoroso e gira lentamente (38085 e)	Cuscinetti deteriorati	Contattare il centro assistenza
	Spazzole consumate	
	Avvolgimenti in corto	

7.2 DOMANDE FREQUENTI

7.2.1 Al primo avviamento la pompa non spruzza

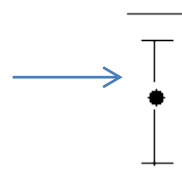
6.2.1.1 il motore si avvia ma la pompa non spruzza

è necessario sbloccare la pompa:
accelerare al massimo il motore tramite l'acceleratore posto lateralmente, finchè non parte il getto, per 10-15 sec.

6.2.1.2 il motore non si avvia

a. Nella versione motore 4 tempi 38085, è presente un miscelatore, (quindi NON occorre preventivamente preparare la miscela) versare direttamente la benzina verde nell'apposito serbatoio e versare l'olio per motore a 4 tempi anch'esso nell'apposito serbatoio.

b. In caso di avviamenti a freddo:

   a. regolare l'aria dal carburatore in posizione chiusa come da figura a lato,
   b. posizionare la leva acceleratore a circa ¼ gas
   c. Tirare con forza la corda di avviamento

6.2.1.3 Il motore non si avvia e si avverte odore di benzina

E' probabile che il motore si sia ingolfato perciò:

Tentate di avviare il motore con l'acceleratore completamente aperto (solo per pochi secondi). Diversamente aspettare un paio di minuti, in tal modo il carburante in eccesso dovrebbe evaporare.

6.2.1.4 a cosa serve e come si monta quel filtrino all’interno del serbatoio?

Al primo utilizzo dopo aver tolto dall’imballo la macchina, rimuovere il filtro di plastica posto sulla bocca del serbatoio e verificare all’interno del serbatoio la presenza di un filtrino cilindrico con retina metallica. Tale filtrino và applicato a pressione nel foro che si vede alla base all’interno del serbatoio ha la funzione di filtrare impurità sul tubo della lancia.

7 STOCCAGGIO DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

7.1 STOCCAGGIO

In caso di stoccaggio prolungato, lasciare la macchina al riparo dalla pioggia e dal vento e possibilmente in luogo asciutto. Proteggere particolarmente bene dalla polvere e dagli agenti esterni le parti elettriche. La macchina può subire gravi danni se, in attesa dell'installazione, è tenuta in ambiente a temperature critiche. Non esporre la macchina a temperature inferiori a 0°C e superiori a 60°C. Non esporre la macchina a un tasso di Umidità inferiore al 10% e superiore al 85% (non condensata).

Le condizioni ambientali diverse da quelle specificate possono causare gravi danni alla macchina ed in particolare alle apparecchiature elettroniche.

7.2 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

Alla fine del ciclo di vita reale, l'utilizzatore deve procedere all'alienazione della macchina nel rispetto delle normative vigenti prevedendo innanzitutto lo svuotamento dei fluidi lubrificanti e la pulizia generale dei vari elementi e successivamente alla separazione dei pezzi che costituiscono la macchina. Dopo aver smontato la macchina occorre separare i vari materiali in accordo con quanto prescrive la normativa del Paese in cui la macchina deve essere eliminata. La macchina non contiene componenti o sostanze pericolose che necessitano di procedure particolari di rimozione.
Per smantellare la macchina, procedere secondo la seguente procedura generale di smontaggio:

- Scollegare le parti meccaniche.

ATTENZIONE: Nel manipolare i rifiuti è necessario dotarsi dei Dispositivi di Protezione Individuale appropriati.

7.3 SMALTIMENTO DELLA MACCHINA

Lo smaltimento dei rifiuti derivati dalla demolizione della macchina dovrà essere eseguito nel rispetto ambientale, evitando di inquinare suolo, aria e acqua.
In ogni caso dovranno essere rispettate le locali legislazioni vigenti in materia.
Si ricorda che per rifiuto si intende qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi (D.L.vo 152/2006).

<u>I rifiuti derivanti dalla demolizione della macchina sono classificabili come rifiuti speciali.</u>

7.4 MATERIALI DI DEMOLIZIONE

Sono rifiuti speciali non pericolosi che possono essere recuperati, ai sensi del D.L.vo 152/2006. Per quanto concerne l'eliminazione occorre tenere presente che i materiali di cui è costituita la macchina non sono di natura pericolosa.
<u>*ATTENZIONE*</u>
Durante il processo di smaltimento sarà necessario attenersi alla norme vigenti nel paese.
Conservare i materiali inquinanti come oli ed i solventi solo in fusti metallici.
<u>Prodotti di consumo:</u> Per quanto riguarda lo smaltimento dei prodotti di consumo, osservare le seguenti regole:
<u>Oli riduttori:</u> Gli oli esausti, i residui oleosi e gli oggetti impregnati d'olio devono essere smaltiti attraverso gli appositi punti di raccolta, e non scaricati nelle canalizzazioni urbane.

7.5 INDICAZIONI PER UN IDONEO TRATTAMENTO DEL RIFIUTO

La corretta gestione dei rifiuti speciali prevede:

- Stoccaggio in luoghi idonei evitando il mescolamento dei rifiuti pericolosi con quelli non pericolosi.
- Assicurarsi che il trasporto e lo smaltimento/recupero degli stessi avvenga da parte di trasportatori e destinatari autorizzati.

Il trasporto dei propri rifiuti presso centri di raccolta autorizzati è permesso esclusivamente se si è in possesso dell'iscrizione all'Albo Gestori Ambientali.

7.6 TRATTAMENTO DEL RIFIUTO DA APPARECCHIATURE ELETTRICHE/ ELETTRONICHE (RAEE)

Con il Decreto Legislativo del 25 Luglio 2005 n.151, il Governo italiano ha recepito le direttive del Parlamento europeo in materia di smaltimento di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) (Direttiva 2002/95/CE e 2003/108/CE).

Le misure: Il decreto in particolare stabilisce misure e procedure finalizzate a:

a) prevenire la produzione di RAEE;

b) promuovere il reimpiego, il riciclaggio e le altre forme di recupero dei RAEE, in modo da ridurne la quantità da avviare allo smaltimento;

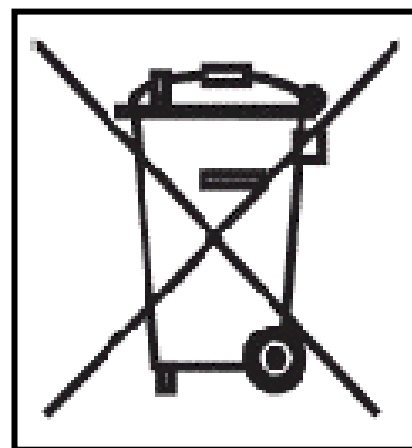
c) migliorare, sotto il profilo ambientale, l'intervento dei soggetti che partecipano al ciclo di vita di queste apparecchiature (i produttori, i distributori, i consumatori e gli operatori direttamente coinvolti nel trattamento dei RAEE);

d) ridurre l'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Il decreto impone la limitazione e l'eliminazione di alcune sostanze presenti nei RAEE: sono banditi piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente, bifenili polibromurati e etere di difenile polibromurato.

La macchina è stata progettata e realizzata in conformità a tale direttiva. Seguire le indicazioni di seguito indicate.

Il presente simbolo, raffigurante un bidone a ruote per la spazzatura barrato, indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche della macchina.

L'utilizzatore della presente macchina potrà contattare i centri di raccolta istituiti dai Comuni o direttamente la ditta, oppure chiederne il ritiro da parte del rivenditore, per effettuare un corretto smaltimento dello stesso.

8 GARANZIA

La ditta FERRARI GROUP SRL si impegna a garantire la macchina descritta nel presente manuale, per un periodo di mesi 12 dalla data di consegna ed entro tale periodo si impegna a riparare o sostituire le parti difettose , purché la macchina sia stata utilizzata correttamente nel rispetto delle indicazioni riportate nel manuale di uso e manutenzione.

La garanzia decade completamente qualora:

- La macchina sia manomessa da personale non autorizzato FERRARI GROUP SRL
- Siano impiegati ricambi non originali
- Per cattiva manutenzione ed impiego anomalo della macchina.

Le parti di ricambio sostituite in garanzia dovranno essere restituite (a richiesta)

La garanzia esclude le parti della macchina soggette ad usura.

FERRARI GROUP SRL non è comunque responsabile per anomalie di funzionamento o guasti generici, provocati dall’utilizzo non consentito della macchina o da interventi e/o modifiche effettuate da persone esterne non autorizzate.

ALLEGATI

Allegati al presente manuale sono presenti inoltre:

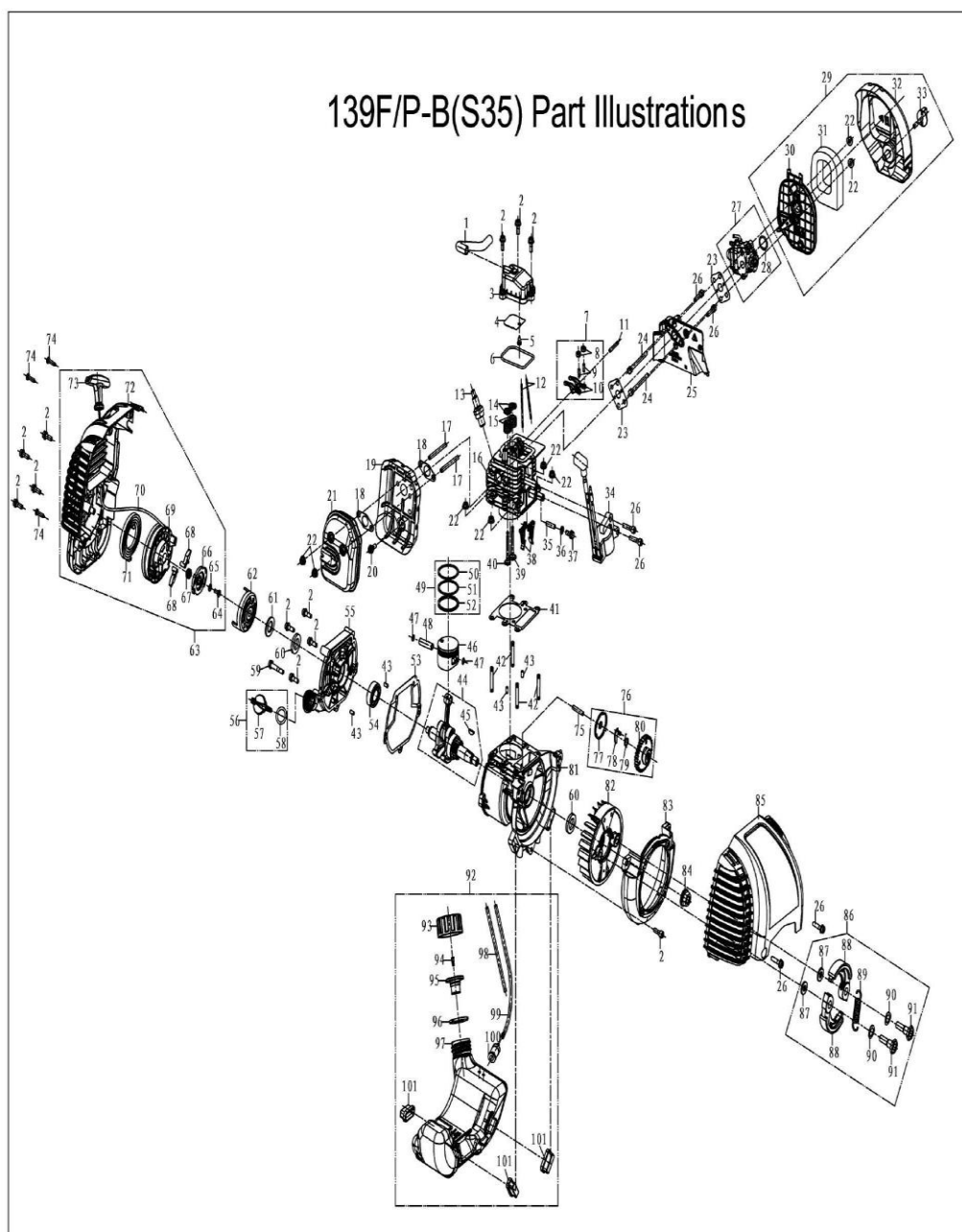
- MANUALI ALLEGATI DEI COMPONENTI

NO	PART NO.	Description	Quantity	Remark	NO	PART NO.	Description	Quantity	Remark
1	12104-AG64-0000	EXHAUST PIPING	1		52	13120-AB73-0000	OIL RING SET, PISTON	1	
2	91205-AG64-00000L	SCREW	12		53	90208-AG64-0000	CRANKCASE COVER GASKET	1	
3	11221-AG64-0000	CYLINDER HEAD COVER	1		54	92102-00000006002	MAIN BEARING	1	
4	12020-AG64-0000	OIL WEIR	1		55	12301-AG64-0000	LEFT CRANKCASE COVER	1	
5	B008450004201000L	BOLT 4.2×10	1		56	14301-AG64-0000	DIPSTICK	1	
6	90205-AG64-0000	CYLINDER SEALING RING	1		57	14312-AG64-0000	DIPSTICK	1	
7	15400-AB73-0000	ROCKER ARM ASSEMBLY	2		58	90101-10160000300	DIPSTICK O-RING φ16×3	1	
8	15414-AB73-0000	JAM NUT	2		59	91205-AG64-02000L	SCREW M5×28	1	
9	15403-AB73-0000	FULCRUM NUT	2		60	T1103015002600500	OIL SEAL φ15×φ26×5	2	
10	15404-AB73-0000	UPPER ROCKER ARM	2		61	B0009701080000K0L	GASKET φ8	1	
11	15407-AB73-0000	ROCKER PIN ROLL	1		62	21520-AB73-0200	STARTER CUP	1	
12	15321-AB76-0100	PUSH ROD	2		63	21500-AG64-00006E	RECOIL STARTER	1	
13	81300-AB73-0100	SPARK PLUG	1		64	GB/T818-2000	SCREW M4×10	1	
14	15711-AB73-0000	VALVE SPRING RETAINER	2		65	GB/T 97.1-2002	GASKET φ4.3×φ9×0.8	1	
15	15703-AB76-0000	VALVE SPRING	2		66	21513-AB73-0000	PRESSURE PLATE	1	
16	1122B-AB73-0400	CYLINDER HEAD	1		67	21518-AB73-0000	STARTER ROPE	1	
17	91138-AG64-00000L	STUD M5×54	2		68	21512-AB73-0100	STARTER PAWL	2	
18	18008-AG64-0000	MUFFLER GASKET	2		69	21511-AB73-0000	STARTER PULLEY	1	
19	18009-AG64-0000	MUFFLER GASKET	1		70	21517-AB73-0200	HANDLE, STARTER	1	
20	91205-AG64-03000L	SCREW M5×10	1		71	21552-AB73-0100	STARTER SPRING	1	
21	18000-AG64-0000	MUFFLER ASSEMBLY	1		72	21519-AG64-0000	STARTER SHROUD	1	
22	B061770105000060L	NUT M5	8		73	21516-AG64-0000	HANDLE, STARTER	1	
23	17107-AG64-0000	CARBURETOR INSULATOR GASKET	2		74	B008450004201900L	BOLT 4.2×19	3	
24	B057820005005570L	BOLT M5×55	2		75	15105-AG64-0000	CAMSHAFT	1	
25	17112-AG64-0000	CARBURETOR INSULATOR	2		76	15100-AG64-0000	CAMSHAFT	1	
26	91205-AG64-01000L	SCREW M5×20	6		77	15107-AG64-0000	CAMSHAFT COVER	1	
27	17100-AG64-0100	CARBURETOR ASSEMBLY	1		78	15160-AG64-0000	RELEASE VALOV, CAMSHAFT	1	
28	17134-AB73-0000	O-RING	1		79	15162-AG64-0000	RETURN SPRIGN	1	
29	16100-AG64-0000	AIR FILTER	1		80	15101-AG64-0000	DRVING, TIMING GEAR	1	
30	16127-AG64-0000	AIR FILTER BASE	1		81	12007-AG64-0000	CRANKCASE	1	
31	16104-AG64-0000	AIR FILTER	1		82	82150-AG64-0000	FLYWHEEL	1	
32	16105-AG64-0000	AIR FILTER COVER	1		83	19113-AG64-0000	FLYWHEEL COVER	1	
33	16125-AG64-0000	AIR FILTER BOLT	1		84	B061770E10000070L	NUT M10×1.25	1	
34	81200-AG64-0000	IGNITION ASSEMBLY	1		85	19200-AG64-00004T	OUTLET COVER	1	
35	15408-AG64-0000	ROCKER PIN ROLL	1		86	22100-AB73-0200	CLUTCH ASSEMBLY	1	
36	91309-90100612000	WASHER φ6×φ12×1	1		87	22112-AB73-0000	CLUTCH WASHER	2	
37	B166740A06001070L	BOLT M6×10	1		88	22130-AB73-0000	CLUTCH WEIGHT	2	
38	15405-AB76-0000	PUSH ROD GUIDE	2		89	22142-AB73-0000	CLUTCH SPRING	1	
39	15701-AB76-0000	INTAKE VAVLE	1		90	22113-AB73-0000	WASHER	2	
40	15702-AB76-0000	INTAKE VAVLE	1		91	22111-AB73-0000	BOLT	2	
41	9022B-AB73-0000	CYLINDER HEAD GASKET	1		92	61100-AG64-0000	FUEL TANK	1	
42	91139-AG64-00000L	STUD M5×30	4		93	61120-AG64-0000	FUEL TANK CAP	1	
43	91521-04000800000	DOWEL PIN φ4×8	4		94	61124-AG64-0000	FUEL TANK CAP RUBBER CAP	1	
44	13211-AG64-0000	CONNECTING ROD	1		95	61121-AB73-0000	FUEL TANK CAP	1	
45	91601-AB73-0000	WOODRUFF KEY	1		96	61122-AG64-0000	FUEL TANK CAP RUBBER GASKET	1	
46	13101-AB73-0000	PISTON	1		97	61139-AG64-0000	FUEL TANK	1	
47	13105-AB73-0000	PISTON PIN SNAP RING	2		98	T2999003000500230	FUEL PIPE Φ2.5×Φ5.3×230	1	
48	13102-AB73-0000	PISTON PIN	1		99	T2999003000500270	FUEL PIPE Φ2.5×Φ5.3×270	1	
49	1310A-AB73-0000	PISTON RING SET	1		100	61146-AB73-0000	FUEL FILTER	1	
50	13103-AB73-0000	FIRST PISTON COMPRESSION RING	1		101	61145-AG64-0000	RUBBER SLEEVE	3	
51	13104-AB73-0000	SECOND PISTON COMPRESSION RING	1						

DIAGRAM OF POWER SPRAYER
pump parts